

広島大学学術情報リポジトリ

Hiroshima University Institutional Repository

Title	外在的報酬の内発的動機付けに対する有害効果は存在するのか : Dickinson (1989) “The Detrimental Effects of Extrinsic Reinforcement on ‘Intrinsic Motivation’ ” のレビュー
Author(s)	鵜野, 好文
Citation	広島大学経済論叢 , 43 (3) : 17 - 44
Issue Date	2020-03-10
DOI	
Self DOI	10.15027/49228
URL	http://ir.lib.hiroshima-u.ac.jp/00049228
Right	Copyright (c) 2020 広島大学
Relation	



外在的報酬の内発的動機付けに対する 有害効果は存在するのか：

Dickinson (1989) “The Detrimental Effects of Extrinsic Reinforcement on ‘Intrinsic Motivation’ ” のレビュー[†]

鵜 野 好 文

外在的動機付けに関する経済モデルは、行動主義心理学のオペラント条件付けが前提とされるとき、インセンティブ効果として説明され、認知心理学のいう帰属理論、過剰正当化仮説等が前提とされるとき、逆に、クラウディング・アウト効果として説明される。同じ外在的動機付けという刺激に対し、一方では、インセンティブ効果が表れるとして説明され、他方では、クラウディング・アウト効果が表れるとして説明される。本稿では、その論理的根拠となる心理学理論は、なぜ、このように極端に異なるのかを明らかにしようとするものである。そして、経済学モデルとしていずれの心理学理論を論理的根拠とするのが適当なのかを議論するものである。

内発的動機付けのクラウディング・アウト効果の論理的根拠となったよく知られた認知心理学の研究に、Lepper (1981) の過剰正当化仮説およびDeci and Ryan (1985) の帰属理論がある。これらの研究では、外在的条件付けは、内発的動機付けないし内発的に統制された行動を減少させると説明される。ところが、行動主義心理学は、「内発的に統制された」行動も、特定反応を生起させる強化因子により維持、促進させられるとする。したがって、このとき、外在的条件付けに関連する問題は、内発的に統制されたある特定行動の頻度を高めるための強化がなされるとき、内発的動機付けに対し有害効果あるいは推進効果のいずれの効果が表れるのかを確認する問題といえる。本稿では、一方で、認知心理学の視点から、これらの有害効果の実証的支持が、簡潔に要約され、そして、この現象を説明するいくつかの考えられる解釈が提示される。そして、他方で、行動主義心理学の視点から、そのような効果の一般性および社会的重要性を反映する研究結果が、議論される。ただし、その結論は、外在的報酬が、合理的達成業績基準を基礎とした達成業績に対する承認の伝達であり、支払い条件が非競争的であり、さらに、報酬支払いが反復的であるならば、そのような有害効果は一時的なものであり、そして、また、ほとんど起こりそうもないというものである。本稿では、これらの議論をもとに、外在的動機付けの経済モデルは、クラウディング・アウト効果、あるいは、インセンティブ効果として議論すべきかを明らかにする。

JEL分類：D91; Z13

キーワード：外在的強化、内発的動機付け

1. はじめに

行動主義心理学のいうオペラント条件付けの手順は¹、それが適用される状況で、金銭、称賛、トークン、および、便宜の供与といった、特定の自発的行動結果を生起させることを意図する外在的操作を含んでいる。しかしながら、1970年以降、オペラント条件付けは、特定行動の頻度を増加させるかもしれないが、また、個人がそのような特定行動を遂行する「内発的動機付け」を減少させるかもしれないという理由で批判されるようになってきた (Condry, 1977; Deci, 1971; Lepper and Greene, 1978)。この批判を受け²、多くの研究者は、行動結果を操作する操作プログラムが適用されるすべての状況で、すなわち、企業、学校、病院等において、当該操作プログラムは「内発的動機付け」をより誘発するような操作システムに取り替えられるべきであると主張するようになった (Condry, 1977; Deci, 1975a; Deci and Ryan, 1985; Levine and Fasnacht, 1974)。

オペラント条件付けから生じた結果が、内発的動機付けを減少させるという批判は、明確な外在的条件付けにより維持される行動－「外在的に動機付けられた行動」－、および、見かけ上、外在的条件付けによらない行動－「内発的に動機付けられた行動」－を厳然と区別すべきとする信念を根拠にしている。この見解に従うと、行動に対する刺激は、主として、内在的（および内発的）であるか、さもなければ、主として、外在的（および外発的）であるかのいずれかである (Pittman and Helter, 1987)。内発的に動機付けられた行動は、外在的に動機付けられた行動より、より創造的、自発的、そして、柔軟であると信じられているので、外在的条件付けの適用は、内発的動機付けを損なうことで、より高い価値の人間行動を減少させることになることを懸念している (Amabile, 1982, 1985; Deci and Ryan, 1985; McGraw and McCullers, 1979; Shapira, 1976)。

これらの実証研究が現れるまで、とりわけ、標準的経済理論は二つの異なる動機付け、すなわち、外在的動機付けと内発的動機付けを区別することさえしなかった。そればかりか、合理的・利己的行動の仮定を前提とする標準的経済理論は、外在的インセンティブが（内発的）動機付けに対しクラウディング・アウト効果を持つことなど、例外中の例外であった。

[†] 日本学術振興会の学術研究助成基金助成金の資金援助（課題番号：26380462）に深く感謝いたします。本稿は、同研究プロジェクトの遂行にあたりなされた文献レビューの一部である。

本稿は、主として、Alyce M. Dickinson, “The Detrimental Effects of Extrinsic Reinforcement on “Intrinsic Motivation”,” *The Behavior Analyst*, 1989, Vol. 12, No. 1, pp. 1-15をレビューしたものである。Dickinson (1989) では、主として、認知心理学および行動主義心理学の心理学の領域の文献が網羅されているが、本稿は、これに加え、Bruno S. Frey, and Reto Jegen, “Motivation Crowding Theory,” *Journal of Economic Surveys*, Vol.15, No.5, 2001, pp. 589-611を参考に経済学の領域の文献を追加的に網羅している。

¹ オペラント条件付けとは、特定の自発行動に、正の報酬（金銭的報酬）や負の報酬（処罰）を随伴させることで、「特定の自発行動が発生する頻度を高めるよう学習（強化）させることである」。行動主義心理学の基礎理論である。

² この基本アイデアは、認知心理学の研究とは独自になされた経済学の研究でもみることができる。Titmuss (1970) は、*The Gift Relationship*の中で、献血にお金を払うことは（献血制度に売血制度を導入することは）、大切な社会的価値を台無しにし、そして、献血する好意を全体として減少させることになる」と主張している。彼は実際に実証的証拠を提示できなかったが、彼の課題は多くの注意を引くことになった。そして、Titmussの驚くべき示唆は、後に、Upton (1973) の実証研究により支持された。Uptonは、ドナーが、再度、献血するために、金銭的報酬を提示されたか、あるいは、されなかったかどうかにより、両グループの間に体系的な相違があることを発見した。実際、献血率はそれらの報酬を提示されなかったグループの間で極めて高いことが確認された。

標準的経済理論では、元来、内発的動機付けの存在が明確に認識されるものではなく、したがって、外在的動機付けと内発的動機付けは、厳然と区分されるものではなかった。そればかりか、見えざる内発的動機付けが存在していたとしても、それは、外在的動機付けとは、独立に、特定行動に対し作用するものとされていた。例えば、(内発的動機付けに頼る) 献血制度に併せて(外在的動機付けに依拠する) 売血制度が導入されたならば、輸血用の血液の確保はさらに容易になるものと考えられていた。すなわち、外在的動機付けは、内発的動機付けに、単純に、独立加法的効果を持つだけとされた。経済理論における個人の選好は、したがって、外在的動機付けと内発的動機付けを分類する必要もなく、さらには、内発的動機付けの選好への効果を考慮することからも解放され、外在的動機付けのみを対象とする選好の公理を考えさえすればよかった。

これに対し、心理学の領域では、1940年代から報酬が行動に及ぼす効果が議論されるようになっていた。行動主義理論は、全く異なる理由ではあるが、標準的経済理論と同様の見解を持つ。道具的条件付け (instrumental condition) に従うと、それ自体は、中立であり、あるいは、それ程不快でない報酬をその活動に支払うことは、長期的には、その活動に正の価値をもたらすことにつながるとしている。したがって、過去の報酬は、長期的には、その活動の達成に正の影響を持つことになる³。

ところが、行動主義心理学のこの結論は、70年代の始め、認知心理学により異議を申し立てられることになる。彼らは、活動それ自体が、内発的動機付けとよばれる、報酬とは異なるモチベーションを持つという別の見解を提示した⁴。そして、この内発的動機付けと異なる報酬が支払われると(特に、金銭的報酬等による外在的動機付けがなされると)、内発的動機付けが弱化させられ、外在的動機付けのみしか作用しなくなるかもしれない。その結果、この純効果(内発的動機付けプラス外在的動機付け)は低下させられるかもしれない。私たちは、エコノミストにより知られている同じアイディアを表す用語、「選好」によりこれを定式化することができる。報酬は、正の方向で、直接的に、個人の効用に影響を及ぼすが、しかし、同時に、個人の内発的動機付けを弱化させ、課業業績を低下させるため、負の方向で、間接的に、個人の効用に影響をおよぼすかもしれない⁵。この批判の結果、経済学においてもこの数十年に重要な発展がみられ、認知評価理論および自己決定理論からの洞察を、次第に、経済理論の選好公理の中に組み込むようになった。

しかしながら、心理学の領域で、非行動主義心理学と行動主義心理学とで、外在的強化因子が内発的動機付けに作用する捉え方に対立があるように、経済学でも、いずれの心理学理論に依拠すべきかは係争中であり、いずれの理論に依拠するかでインセンティブ効果モデルあるいはクラウディング・アウト効果モデルとなるかが決まってくる。そこで、本稿で、私たちは、経済モデルがいかなる心理学理論に依拠すべきなのかを考察するために、外在的強化因子が内発的動機付けに及ぼす効果に関する二つの心理学理論の論理的根拠について議論することにする。

³ この視点の明確な説明は、Skinner (1953) の中にみられる。

⁴ 内発的動機付けの定義、および、その測度は、いまだ、論争中である。しかし、内発的動機付けの存在のための基本的条件(そして、その実証的証拠)は、報酬がないときでさえ、活発な活動が行われるということである。この命題は、Deci (1971) の中で示唆されている。さらに、また、とりわけ、Deci (1975a, 1975b)、および、Kruglanski, Alon and Lewis (1972) の中で議論されている。一連の多くの実験では、実際に、内発的動機付けの低下がみられる。これらの文献の概括およびその実証結果については、Lepper and Greene (1978) を参照しなさい。

⁵ これは、動機付けの締め出し効果モデルである。これらのモデルについては、以下のセクションで議論する。

本稿の構成は次のようである。次節では、行動主義心理学のオペラント条件付けおよび認知心理学の帰属理論を、それぞれ、前提とする経済学のインセンティブ効果モデルおよびクラウディング・アウト効果モデルを考察する。3節では、Dickinson (1989) に従いオペラント条件付けおよび帰属理論は、内発的動機付けと外在的動機付けをどのようにとらえるかに関して簡単に議論する。第4節では、統制された実験によりえられた実証結果を示す。また、一方で、認知心理学の視点から、これらの有害効果の実証結果が、簡潔に要約され、そして、この現象を説明するいくつかの考えられる解釈が（認知心理学の視点から）提示される。第5節では、いくつかの実証研究をレビューすることにより主要な論点を整理する。そして、その結論として、外在的報酬が、合理的達成業績基準を基礎とした達成業績に対する承認の伝達であり、支払い条件が非競争的であり、さらに、報酬支払いが反復的であるならば、そのような有害効果は一時的なものであり、そして、また、ほとんど起こりそうもないことを示す。第6節では、これらの議論をもとに、外在的動機付けの経済モデルは、いずれかに収束するのではなく、報酬の支払い条件に応じて、クラウディング・アウト効果、あるいは、インセンティブ効果としてモデル化されることを明らかにする。第7節では、結論を述べる。

2. 経済学のインセンティブ効果モデルおよびクラウディング・アウト効果モデル

本節では、まず、行動主義心理学のオペラント条件付け、および、認知心理学の帰属理論、過剰正当化仮説等の心理学理論をもとに、それぞれ、外在的動機付けに関する経済モデルがどのように構築されているのかを、簡単なインセンティブ効果モデルおよびクラウディング・アウト効果モデルを示すことで考察することにする。同じ外在的動機付けに対する経済モデルであるのにまったく正反対の結論を持つ二つのモデルを考察することで、経済モデルが根拠とする二つの心理学理論を考えてみることにする。

私たちは、まず、（内発的動機付けのクラウディング・アウトの心理形成過程を伴わない）標準的経済理論の枠組の経済モデルを考察することから始める⁶。ここでは、Gneezy and Rustichini (2000b) の実証研究の結果を公式的にどのように表すのかをみることで、インセンティブ効果モデルおよびクラウディング・アウト効果モデルをみていくことにする。

Gneezy and Rustichini (2000b) の実証研究は、イスラエルのハイファの託児所を調査の対象としている。託児所の運営者は、閉園時間に遅刻して子供を迎えにくる両親に業を煮やしていた。そこで、遅刻して子供を迎えにくる両親に罰金を科すことで、これに対処しようとした。子供の両親は、おそらく、残業することで（遅刻して迎えるくことで）、一定の所得を獲得し、さらに、無料で（ゼロの追加費用で）子供の世話を委託することができた。このことが、遅刻して子供を迎えにくる両親の数を一向に減少させないと考えたからである。罰金は、必ず、無料で子供の世話を委託できる条件を変更するため、子供の両親の行動を変えることが予測された。

標準的経済理論の枠組みでは、行動主義心理学のオペラント条件付けを論理的根拠としているので、すなわち、罰金の導入による外的介入は、内発的動機付けに中立の効果しか持たないので、しかも、内発的動機付けの初期状態での自発的行動を条件付き強化因子で強化するため（この場合は、負の報酬により弱化することになるが）、その理論枠組みは公式的に次のように表さ

⁶ ここでは、効用を全体的満足とする Bentham の功利主義的解釈を用いる。

れることになる。

$$U = m + D_g(\nu - c - D_k f),$$

ただし、 m は正規の業務からの報酬、 ν は残業からの報酬、 c 、ただし、 $c < \nu$ は遅刻に対する両親の心理的罪悪感がもたらす費用、そして、 f 、ただし、 $f + c > \nu$ は遅刻した両親に科される罰金を表すとする。さらに、私たちは、二つの意思決定ダミーを持つとする。すなわち、 D_k は罰金（負のインセンティブ）導入に関する託児所の意思決定ダミー、

$$D_k = \begin{cases} 0: \text{罰金を科さない} \\ 1: \text{罰金を科す} \end{cases}$$

および、 D_g は遅刻にかかわる子供の両親・保護者の意思決定ダミーである。

$$D_g = \begin{cases} 0: \text{時間厳守} \\ 1: \text{遅刻} \end{cases}$$

契約のスケジュールおよびタイミングは、まず、託児所当局が遅刻者に罰金を科すかどうかを決定することで始まる。両親は、託児所の運営者が罰金を科すかどうかの意思決定を観察した後、託児所の閉園時間を遵守するかどうかを決める。託児所が遅刻者に罰金を科さないとき（ $D_k = 0$ ）、心理的罪悪感が比較的低い両親は、残業により追加賃金を獲得し、遅刻して迎えにくることを選好する（ $\nu > c$, or, $m + (\nu - c) > m$ ）。他方、託児所が罰金を科すとき（ $D_k = 1$ ）、残業により追加賃金を獲得しても、遅刻による心理的罪悪感の費用および罰金支払いの費用がそれを上回ることになり、したがって、両親は時間厳守で子供を迎えにくることを選好する（ $c + f > \nu$, or, $m > m + (\nu - c - f)$ ）。これは、次の図に表されるとおりである。

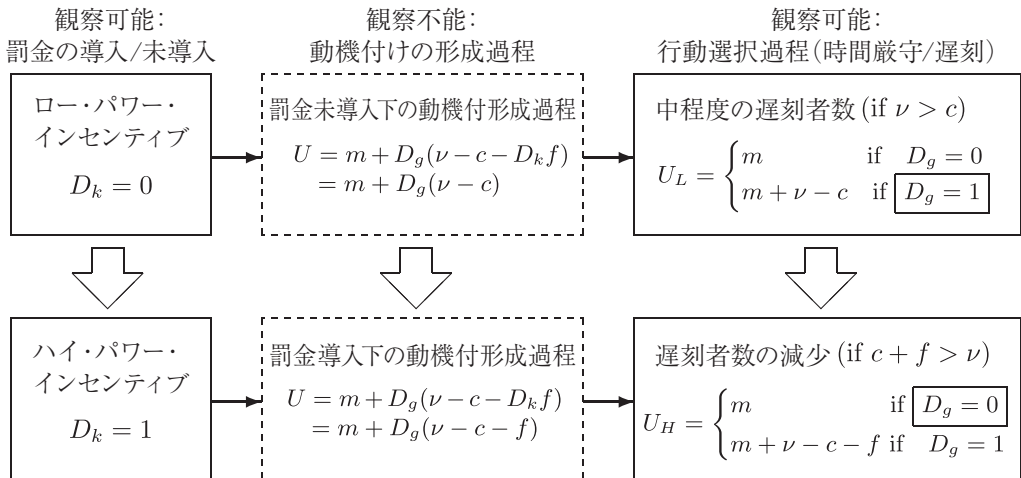


図 1. 標準的経済理論の動機付けの心理形成過程

しかしながら、このような標準的経済理論の分析枠組みでは、実証研究のデータが示唆する子供の両親の心理プロセスおよび行動、「遅刻して子供を迎えにくる両親の数は、罰金を導入するとほぼ二倍に増加した」、は説明できない。なぜなら、経済理論では、外在的動機付けと内発的動機付けは相互に独立であり、外在的条件付けは、行為者から望ましい特定行動を誘発させるのに常に有効であると考えられているからである。しかしながら、Gneezy and Rustichini (2000b)の実証研究は、外在的統制の導入は、期待された特定行動と逆の行動を引き起こすという結果を示している。

確かに、外在的条件付けは、期待する特定行動を誘発するのに、常に、有効であるとする考えはあまりにも強すぎる仮定のように思える。しかしながら、認知評価理論、および、自己決定理論の基本的アイデアと標準的経済理論の合理的・利己的仮定を融和させ、内発的動機付けのクラウドディング・アウトに関わる心理形成過程を経済理論の選好公理の中に組み込むことは可能であろうか。

認知評価理論は、基本的に、報酬、制裁、あるいは、監視の外在的介入は、人間が本来持つ自己決定および自尊心を疎外し、ひいては、内発的動機付け（自己決定および自尊心に由来する動機付け）を台無しにし、そして、その結果、期待された特定行動の自発的な誘発を著しく損なうと主張する。そこで、私たちは、外在的動機付けと内発的動機付けは二分法的に機能すると考え、外的介入による内発的動機付けのクラウドディング・アウトに関する心理形成過程は次のように公式化されるとする。

$$U = m + (1 - D_k)[D_g(v - c)] + D_k[D_g(v - f)]$$

ただし、表記については、先の標準的経済理論のモデル枠組みと同様である。また、意思決定のスケジュールおよびタイミングも、先と同様である。ただし、二つの意思決定ダミーのうち、託児所の意思決定ダミー D_k は、上式の第二項と第三項のいずれかを選択することによって、外在的動機付けと内発的動機付けの二分法的な定式化を実現させている。すなわち、外在的な統制が介在しないとき ($D_k=0$)、効用関数に内発的動機付けに関わる代理変数 c が表れるが ($U = m + D_g(v - c)$)、他方、外在的な統制が介在するとき ($D_k=1$)、効用関数から内発的動機付けに関わる代理変数 c が消滅することになる ($U = m + D_g(v - f)$) であり、 $U = m + D_g(v - c - f)$ ではない⁷。

したがって、内発的動機付けのクラウドディング・アウトが生じるとき、さらに、子供を迎えに来る両親の罰金支払いの費用が、心理的罪悪感の費用より相対的に低いのであれば ($c > f$)、子供の両親は遅刻して迎えにくることをより選好することになる。このことは、次の図に表されるとおりである。

本稿で、私たちは、外在的動機付けの経済モデルが、このように極端に異なるのは、それが依拠する心理学理論が異なることによるものと考ええる。そこで、私たちは、内発的動機付けにより生起する自発的な行動は、行動主義心理学のいうように、外在的介入の強化因子により、強化させられるだけなのか、あるいは、また、認知心理学のいうように、内発的動機付けは、外在的介入により、弱化させられるのかをみていくことにする。すなわち、外的介入が心理形成過程にど

⁷ この公式化は、当初、遅刻して到着する両親が、心理的罪悪感を、主観的に、 $s = c$ と評価し、そして、その後、託児所が罰金を科す場合、心理的罪悪感を、客観的に、 $s = f$ と再評価するという解釈に対応するものである。これは、Gneezy and Rustichini (2000b) の解釈と同等である。

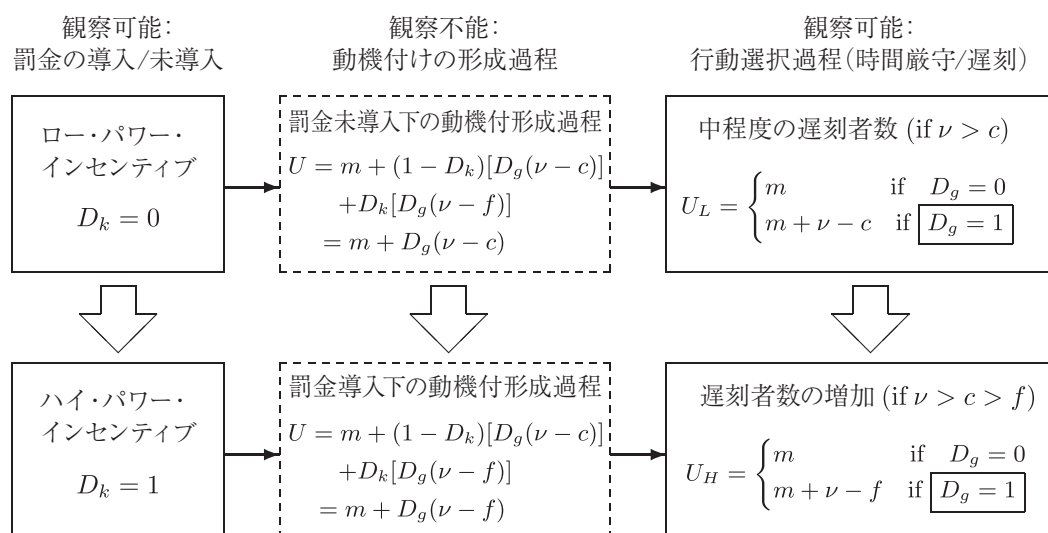


図 2. 内発的動機付けのクラウディング・アウトの下での動機付けの心理形成過程

のように影響するのかを、理論モデルにいかに関与させるかにより、外在的介入がインセンティブ効果として表れ、あるいは、また、クラウディング・アウト効果として表れるのかをみていくことにする。

そこで、私たちは、次の節で、外的介入が、非行動主義心理学のこのようなクラウディング・アウト効果を派生させるのか、あるいは、行動主義心理学のこのようなインセンティブ効果を派生させるのかをみていくことにする。

3. 内発的に統制された行動对外在的に統制された行動

私たち、ここで、まず、Dickinson (1989) に従い、内発的動機付けにより統制された行動と外在的動機付けにより統制された行動を定義することから始める。

内発的動機付けは、もともと、人以外の動物の探索行動、操作行動を説明するために提示されたものである (Harlow, 1950; Harlow, Harlow and Meyer, 1950)。その後、達成欲求 (McClelland, Atkinson, Clark and Lowell, 1953)、環境対応欲求 (環境に有効的に対応しようとする欲求) (White, 1959)、自己決定の欲求 (Deci, 1975a)、および、自律性の欲求 (環境に対処しようとする主体としての欲求) (deCharms, 1968) のような動機付けにより引き起こされる人間行動を説明するために使用されるようになった。そして、さらに、あらゆる場合において、行動の駆動要因を外生的統制に帰せられないものについて、その駆動要因を内発的動機付けに帰属させる傾向が次第にみられるようになった。『内発的動機付け』により誘発される行動は、したがって、初期設定値として定義されるといえるかもしれない。すなわち、外在的報酬が不在のもとで生起される自発的な行動として定義される」かもしれない (Zimmerman, 1985, p. 118)。Franken (1988) は、統制変数が外在的かあるいはそうでないか容易に特定できるかどうかに依存して、当該行動を外発的動機付けあるいは内発的動機付けによる行動として、便宜上、分類しようとする。

活動それ自体がやりがいがあるとき、私たちは、その活動が、内発的に報酬を与えているということができる。また、別のある活動が、活動それ自体と無関係な報酬を得るために遂行されるとき、私たちは、その活動が、外在的に報酬を与えているということができる。「単純に」、自分の両親から認めてもらう「ために」、学校で良い成績をあげる子供は、あるいは、金儲けあるいは高名を得るのに役に立つ技術を獲得するために学校で良い成績をあげようとする子供は、いずれも、外在的理由（報酬）のためにその活動に従事しようとする。しかしながら、子供が、両親の承認、あるいは、その他の利得が伴わないときでさえ、当該活動に、動機付けを見いだすならば、そのとき、私たちは、その子供が内発的理由（報酬）のために活動に没頭しているとみなす（Franken, 1988, p. 31）。

軽蔑的に「単純に」、なにか「のために」という目的論的説明、および、活動の「理由」と「報酬」を方程式で結びつける説明のすべてが、二つの動機付けを区別する伝統的アプローチの特色を示すものといえる。

伝統的アプローチのように二つの動機付けを厳然と区別する心理学理論に認知理論あるいは認知評価理論がある。これらの非行動主義心理学の流れを組む心理学理論は、内的統制あるいは外的統制がみられたとき、個人に固有の信念、知覚、価値などの認知変数あるいは自律性、有能性および関係性などの認知評価変数がどのような影響を受け、さらに、個人の行動選択、および、行動遂行の過程がどのように変化するののかに関する一連の心理形成プロセスを解明しようとする⁸。とりわけ、認知評価理論では、内発的動機付けに誘発された行動とは、認知評価変数（自律性、有能性および関係性）が初期状態（取り立てて明確な外在的動機付けがない状態）のときに生起される行動とみなされている。外的介入がない初期状態で、自律性、有能性および関係性の欲求を充足するためになされる行動が内発的動機付けに誘発された自発的行動であるとされている。

さらに、この初期状況に外在的介入がなされるとき、当初の認知変数および認知評価変数にどのような変化が生じるのであろうか。行動主義心理学の言い方をすれば、無条件強化因子の統制の下での自発的な行動は、自発的行動の条件付き強化因子を導入するとき、（自発的行動および無条件強化因子は）どのような影響を受けるのであろうか。まず、考えられるのは、外在的介入は、直接的に、初期設定値での自発的行動を強化あるいは弱化するため、自発的行動の頻度を増加あるいは低下させることになる。これと同時に、外在的介入は、自発的行動への直接的効果にとどまらず、自律性、有能性および関係性の欲求の充足を阻害ないし促進することで、間接的に、内発的動機付けのクラウドディング・アウト効果、あるいは、クラウドディング・イン効果

⁸ 認知心理学は、よく知られているように、二つの理論、欲求達成理論およびプロセス理論から構成される。欲求達成理論は、その呼称が示すように、未充足の欲求に由来する内的活力が動機付けの役割を果たすことを説明するものである。Maslow (1970) の欲求階層説はその最たるものである。これに対し、認知評価理論は、代表的プロセス理論の一つである期待理論（Vroom, 1964）と同様、内的および外的統制変数が、認知変数（個人の持つ信念、知覚、価値および期待）および認知評価変数（自律性、有能性および関係性）にどのように作用し、さらに、そのことが個人の心理形成過程、および、行動決定過程、および、行動遂行過程にどのように作用するのかに焦点を当てるものである。プロセス理論は、特に、個人に固有の認知変数・認知評価変数が、内的および外的統制変数により、どのように影響されるのかを明らかにする点に特徴がある。

を生じさせることが指摘されている。そして、その心理プロセスは次のように描くことができる (Frey and Jegen, 2001)。すなわち、個人が、報酬、制裁、あるいは、監視のような外的介入を自己決定あるいは自己能力を疎外する要因として認知するとき、自己決定および自己能力に由来する内発的動機付けが低下し、そうでないときは、内発的動機付けは比較的高く維持されるとしている。

ここで、注意すべきことは、外在的動機付けは、一方で、直接的に、初期設定での自発的行動を強化させ、他方で、認知評価変数への影響を経由して、内発的動機付けに誘発された自発的行動を弱化させることである。したがって、認知心理学では、外的介入がなされるとき、動機付けの対象となった行動は、直接的効果および間接的効果の両効果の総和として表れる行動結果と考えられている。これに対し、行動主義心理学は、次に示唆するように、条件付き強化因子は（無条件強化因子より生起する）自発的行動の頻度に影響を及ぼすことはあるが、内発的動機付け（無条件強化因子）に影響を及ぼすことはない。

Horcones (1987) は、より行動科学的な視点から、内発的に生じる結果（内発的動機付けから生じる結果）と外在的に生じる結果（外在的動機付けから生じる結果）との区分に関して、伝統的アプローチと類似の方法をとるが、しかし、まったく逆の分類を公式化している。

内発的に生じる結果は（内発的動機付けから生じる結果は）、自然な、かつ、自発的な反応結果である (Horcones, 1983; Vaughan and Michael, 1982)。それらの行動結果は、多かれ少なかれ、物理的環境および生物有機体の構造特性より、不可避免的に生じるものである。しかし、それらは、また、特定の行動結果が生じるよう、他の個人によりあらかじめプログラム化されたものではない。これと対照的に、外在的に生じる結果は（外在的動機付けから生じる結果は）、内発的に生じるなんらかの自発的行動に外在的条件付けを随伴させることで発生するものである。それらは、社会環境等によって意図的にプログラムされ、いずれにせよ、単に、内発的動機付けから生じる自発的な反応結果としてだけ生じることはない (Horcones, 1987, pp. 291-292)。

行動主義心理学では、このように、内発的に統制された行動は、単純に、自然なかつ自発的な反応結果として生じる行動であると定義されている。これは、古典的アプローチ、あるいは、非行動主義心理学が定義する初期設定での自発的行動と同等である。しかしながら、外在的に統制された行動は、自然なかつ自発的な反応結果に、さらに、外部刺激を随伴させることにより制御された反応結果として生じる行動であるとされている。すなわち、外在的に統制された行動は、自発的行動に条件付き強化因子を随伴させることで生じる行動結果であるとされている。この視点も、古典的アプローチと大きな相違はない。しかしながら、行動主義心理学は、同時に、内発的条件付けにより統制された（明確な条件付けをとみなわない）行動が、より明確な条件付けにより統制された行動と機能的に異なる行動とみなす理由はないという見解を示している。この理解、すなわち、二つの動機付けは異なるが、そこから生じる行動結果はなんら区別されるものではないとする理解は、古典的なアプローチの結果とは相反する立場をとることがわかる。

私たちは、内発的に統制された行動と外在的に統制された行動が機能的に同等の行動とみなそうとする行動科学的アプローチの背景をどのように理解すればよいのであろうか。古典的アプローチでは、内発的欲求—すなわち、自律性、有能性および関係性の欲求—に関連して生じる動機付けは、無条件強化因子とみなされるものである⁹。行動主義心理学は、自発的行動を解

積するとき、自律性、有能性および関係性等の内的欲求の充足にともない生じる行動であるという仮定をおこうとはしない。自発的行動は、無条件強化因子 (unconditioned reinforcer)、条件付き強化因子 (conditioned reinforcer)、あるいは、般性条件付き強化因子 (generalized conditioned reinforcer) のいずれにより強化された状態でも起こりうるとしている。Skinner (1953) が示唆したように、明白な報酬が欠落しているときに生じる自発的な行動であっても、(無意識のうちに) 環境状況により条件付けられているかもしれない。したがって、自発的行動であっても、般性条件付き強化 (あるいは、無条件強化) により統制された行動であるかもしれない。例えば、次の例を見てみよう。

内発的に強化された自発的行動は (無条件強化因子により強化された行動は)、(無条件強化因子に加え)、条件付き強化因子、および、般性条件付き強化因子を随伴させることで、その (自発的行動の) 頻度を増すことができるとしている。例えば、子供がたまたま自発的に母親のお手伝いをすることがある。子供が、お手伝いをするのは、明確な外在的動機付けを伴わない無条件強化因子による結果である。これに対し、母親は、たまたま行われた子供の自発的な行為 (お手伝い) を、その度ごとに、繰り返し褒めるかもしれない。そのことが、特定の自発的行動の頻度を増加させることになる。母親の称賛は、子供のお手伝い行為と随伴させられることで、お手伝い行為の頻度をあげるという意味で条件付き強化因子となることができる。しかも、このとき、(お手伝い以外の) 同様の行為に対し、母親の称賛が反復的になされなくても、子供はそれらの行為は称賛の価値があることを十分に学習し、そして、その他の社会的に好ましい行為についてもその行為の頻度を増すことになる。したがって、これらの行為は、(明確な条件付き強化因子を伴わない) 自発的行為であっても、承認という般性条件付き強化因子により強化された行動として機能しているといえる。

さらに、もう一つ例を挙げれば、高い評価を獲得しそうにないアーティストまたはミュージシャン、同僚からの悲観的意見にも関わらず一連の研究を継続する科学者、費用のかかる業務活動を継続する経営者がそうである。彼らは、単に、「そうすることが正しいと信じている」という理由だけで活動する。そして、それは、誰かの生命を救済するため自分を犠牲にするヒーローあるいはヒロインかのようなものである。このような個人は、他の人を助けるため、また、古典的文化の生存に貢献すべきであるとする社会規範にどっぷりつかっているからである。したがって、このとき、一見、無条件強化因子しか存在しないような状況でも、条件付き強化因子あるいは般性条件付き強化因子が存在することになる。かくして、この種の外在的統制を無視することは、非合理であるように思える。内的統制による自発的行動にみえるものであっても、そのほとんどが、内的および外生的に統制された行動であるからである。

私たちが、たとえ、初期設定での自発的行動が般性条件付けを随伴する自発的行動と峻別できたとしても、行動主義心理学が、内発的動機付けと外在的動機付けによる行動の機能を区別しないもうひとつの理由がある。それは、条件付き強化因子は、自発的行動の頻度を増加させるために機能するだけであり、無条件強化因子 (自律性、有能性および関係性等の内的欲求) に影響を及ぼすものではないとしているからである。認知評価理論では、無条件強化因子により誘発させ

⁹ 目の前にごちそうが運ばれてくると唾液が分泌される。これは、無条件刺激により (ごちそう以外の他の外在的刺激がない場合でさえ)、生得的反応 (唾液の分泌) が誘発されるためである。これと同様に、無条件刺激により (内的欲求 - 自律性、有能性および関係性の欲求 - 以外の外在的刺激がない場合でさえ)、生得的反応 (ボランティア活動等) が生じることが観察される。

られた自発的行動に条件付き強化因子が随伴するとき、強化因子が自己決定および能力等の内的欲求を阻害し、その結果、無条件強化因子（内発的動機付け）に有害効果が表れるとしている。行動主義心理学は、しかしながら、認知評価理論のように条件付き強化因子が作用する心理形成過程を問題にするのではなく、条件付き強化因子が特定の自発的行動の頻度を増加あるいは低下させる行動結果のみに関心がある。強化因子は、初期値である自発的行動の頻度を増加するものであり、弱化因子は、同様に、その頻度を低下させるものである。認知理論あるいは認知評価理論のように、意に反して、強化因子が、自発的行動の頻度を低下させることは想定しない。この点は、認知理論および認知評価理論の解釈とはまったく異なるものである。

上述したように、行動主義心理学の視点からすれば、明確な外在的条件付けがない場合に発生する行動の実際の起源を決定するには、かなりの困難を極める。したがって、二つの動機付けを判然と分類するのはきわめて難しいことがわかる。それでは、実証研究は、この問題に対し、どのような判断を下しているのだろうか。

4. 実証研究

内発的動機付けが、外在的動機付けと異なる動機付け概念として認識されるようになったのは、1970年以降、オペラント条件付けは、特定行動の頻度を増加させるかもしれないが、また、個人がそのような特定行動を遂行する「内発的動機付け」を減少させるかもしれないという、認知心理学からの批判がなされるようになって以来である。外在的介入は、オペラント条件付けのいうように、内発的動機付けとは中立となるのか、あるいは、認知心理学のいうように、内発的動機付けを毀損するものとなるのかは、依然として、論争中であり、実証研究の対象としては興味深い研究対象のままである。

4. 1. 外在的介入の有害効果の実証研究.

外在的報酬が内発的報酬により統制された行動に及ぼす有害な効果は、最初に、Deci and Lepper と彼の同僚によって実験的に示された (Deci, 1971, 1972a, 1972b; Greene and Lepper, 1974; Lepper and Greene, 1975; Lepper, Greene and Nisbett, 1973)。そして、その後、多くの研究者により実験的に確認された (Anderson, Manoogian and Reznick, 1976; Calder and Staw, 1975; Harackiewicz, 1979; Karniol and Ross, 1977; Loveland and Olley, 1979; Pinder, 1976; Pritchard, Campbell and Campbell, 1977; Ross, 1975; Weiner, 1980)。古典的研究パラダイムでは、被験者は実験グループと統制グループに分けられ、二つのグループの被験者間の課業業績を比較することで、外在的動機付けが内発的動機付けに及ぼす効果が検証された。実験では、内発的に動機付けられると仮定される課業—ジグソー・パズルの組み立て、アナグラム・ゲームの解決—が、被験者に提示され、そして、実験グループの被験者は、単独の30分あるいは60分の実験セッションの間、それらの課業を遂行し、さらに、実験セッションの終わりに報酬が支払われることが約束された。他方、統制グループの被験者は、なんの報酬も約束されず、実験セッションの間、同様の課業を遂行することを提示された。そして、実験セッションのすぐ後、あるいは、数週間後に、両グループとも無報酬で同様の課業を遂行することが提示された。このとき、実験グループの被験者が、統制グループの被験者よりも、低い達成水準しか示さないならば、外在的報酬は内発的動機付けを減少させるという仮

説が検証されるとした。

行動主義心理学は、被験者間の課業業績を比較する研究パラダイムではなく、同一被験者内の課業業績を比較する研究パラダイムを適用して、上述のような認知心理学の研究に対応する、外在的報酬の有害効果に関する実証研究を行った。しかしながら、それらの実証結果は、認知心理学の研究者によって報告された研究結果と矛盾するように思えた (Davidson and Bucher, 1978; Feingold and Mahoney, 1975; Mawhinney, Dickinson and Taylor, 1989; Vasta, Andrews, McLaughlin Stirpe and Comfort, 1978; Vasta and Stirpe, 1979)。行動主義心理学の実験パラダイムでは、被験者は、通常、開始期間（ベースライン）で2～3の課業遂行を提示され、そして、それに続く、複数セッションの期間、課業遂行は継続的に外在的報酬により強化された。さらに、最終段階で、外在的強化は停止され、報酬中断後の複数のセッションの課業業績が、報酬導入以前のベースラインの課業業績と比較された。このとき、なんらかの減少が観察されるならば、それは外在的強化に起因する内発的動機付けへの有害効果が存在するためと考えられる。

認知心理学は、異なる被験者間で単一のセッションで外的介入を行う古典的研究パラダイムのもとで実証研究を行い、内的に統制された行動は、外在的介入により低下させられることを明らかにした。これに対し、行動主義心理学は、同一被験者内で、反復的に外在的刺激を与えるとする行動科学的研究パラダイムのもとで実証研究を行い、外在的報酬は、内発的に統制された行動を、いつも、減少させるわけではないことを示している。しかし、一般的に、行動主義心理学は、彼らの結果が認知心理学によって報告された調査結果と異なる理由、および、それが、どのような条件の下で異なるのかを明らかにする調査を実施しなかった。これに関し、認知心理学の研究者の指摘をみると (Lepper, 1981; Mawhinney, 1979; Scott, 1976)、実証結果の相違がみられるのは、まず、第一に、実証研究の戦略が異なるからであり、そして、もう一つは、外在的報酬の停止後の課業業績がベースライン業績に比して、より低下したり、あるいは、増大したりするのは、報酬支払い条件が異なるからである¹⁰。

現在、外在的報酬の内発的動機付けに対する有害効果および増大効果を調査した膨大な研究がある。研究の数の多さ、それらの多様性、および、それらの複雑さのため、本稿では、それらを系統的にレビューすることはできない。そこで、ここでは、Dickinson (1989) に従い、まず、この節の残りの部分で、非行動主義心理学的視点（および行動主義心理学的視点）から、報酬停止後の課業業績の低下が生じる理由を考えてみる。そして、それらに続いて、次の節では、それらの研究調査結果に関するレビューから、重要な論点を指摘することにする。さらに、これらの指摘から、経営現場の実務者は、外在的報酬の取り扱いについてどのような配慮をすべきか、そして、報酬支払い条件の選択にそれらをどのように生かすべきかを提言することにする¹¹。

4. 2. 外在的介入の有害効果の認知論的説明.

内発的動機付けが、外在的動機付けと異なる動機付け概念として認識されるようになったのは、オペラント条件付けが、強化しようとする特定行動の頻度を減少されるかもしれないという、認知心理学からの批判がなされるようになってからである。オペラント心理学者は、彼らの分析結

¹⁰ 次の節で、報酬支払いのタイプが異なるため実証結果が異なることを詳述する。ただし、実証研究の手続きが異なることについての議論は、本稿の論点と異なるのでここでは避ける。

¹¹ それらの文献の詳細なレビューについては、Deci and Ryan (1985)、Lepper and Greene (1978)、Morgan (1984)、および、Zimmerman (1985) を参照しなさい。

果が認知心理学の研究者によって報告された調査結果と異なる理由、および、それが、どのような条件の下で起きるのかを調査しなかった。それは、もともと、行動主義心理学が強化因子と行動結果のみを問題とし、その中間過程である心理形成プロセスはブラック・ボックスのままであることを容認するからである。行動主義心理学は、心理プロセスは観察可能ではなく、したがって、行動結果しか考察の対象とはならないと考えているからである。そこで、この小節では、認知論的視点から、外在的介入が内発的動機付けに有害な効果を生じさせるとするその心理形成プロセスを少し詳しくみていくことにする。

もともと、外在的報酬が内発的動機付けを弱化するかもしれないという主張は、自己知覚理論および帰属理論から導出されたものである。これらの理論によると、進行中の行動の源泉に関する人の知覚は、将来の動機および業績に強く影響を及ぼすことになるというものである。明白な外在的コントロールがないとき、人は、自らの行動の源泉を内発的関心および内発的動機付けに帰せようとする。したがって、外在的な統制が不在のとき、行動そのものに没頭しようとする傾向がみられる。しかし、このとき、顕著な外在的コントロールが介在するとき、ある心理形成プロセスを経て内発的動機付けが消滅し、その行動の源泉はそれらの外在的コントロールに帰せられることになる。その結果、将来、そのような外在的コントロールが中断するとき、内発的動機付けが復元することがないため、行動そのものに動機付けられた行為が期待できないことになる。このような解釈を基に、Lepper, Greene and Nisbett (1973) は以下のことを主張している。

自己知覚理論は多くの発見的仮説を持つ。その中で最も興味深いもののひとつに「過剰正当化」仮説（あるいは、帰属理論）と呼ばれるものがある。つまり、ある活動に対する個人の内発的関心は、外在的目標を達成する明示的な手段をとおして、当該活動へ専念させることにより、台無しにされるかもしれないというものである。人々を、ある活動に従事するように誘導する外在的正当化が不必要に高いならば、あるいは、心理的に「過剰」であるならば、当該個人は自らの行動が、活動自体からくる内発的関心からではなく、むしろ、状況に付随する外在性により、基本的に、動機付けられるようになることが推測される。言い換えれば、ある隠された動機に誘発され本質的に望ましい行動を遂行している人々は、(外在的に明示的な手段が導入されるとき)、当該行為そのものを目的とみなすことをやめるであろう (Lepper, Greene and Nisbett, 1973, p. 130)。

(とりあえず、それらの主張の妥当性を考えずに)、帰属理論のいう個人行動を行動科学的視点から言い換えれば、内発的報酬により統制された既存の行動が、その後、外在的報酬により統制されるようになるとき、そして、それらの統制関係の変化を知覚するとき、内発的条件付けの強化は弱められる。したがって、将来のある時点で、外在的条件付けが中断されもはや利用可能でなくなるとき、それらの行動は、低い頻度でしか生じないことになるというものである。

Lepper (1981) は、上述したような知覚シフトが起こる場合にだけ、外在的報酬およびコントロールが内発的動機付けを減少させると説明した。Lepperによると、知覚シフトが起こる可能性があるのは、活動に対し、元来、(因果関係の知覚シフトを引き起こすのに) 十分な内発的関心が存在し、そして、業績と外在的報酬の関係が明確に設定され、さらに、外在的な報酬が認知された内的欲求の充足を増大させないときであるとしている。

認知心理学の一つの理論である自己決定理論は、Lepperのいう知覚シフトの心理形成プロセス

をさらに詳しく説明しようとしている。deCharme (1968) によると、明確な外在的介入がみられないとき、人はあたかも内発的に動機付けられているかのように自発的に行動を生起させる。そして、その行動の内発的統制の源泉は、人が本来持つ自律性、有能性および関係性の欲求（の充足）にあるとしている。そして、この初期設定での自律性、有能性および関係性等の欲求の認知評価変数は、強化因子である報酬、制裁、あるいは、監視の外在的要因が介在するとき、大きな影響を受けることになる。すなわち、外在的変数が、内的（認知評価）変数に負の効果を持つとき、内的欲求の充足を源泉とする内発的動機付けを台無しにする。したがって、統制の因果連鎖の知覚シフトの実態とは、外的介入が、人が本来持つ欲求充足より誘発される内発的動機付けを毀損し、代わって、外的介入からの動機付けのみしか作用しないような状態を招来することであるといえる。しかも、外的介入が、その後、中断されても、毀損された内的欲求を源泉とする内発的動機付けが復元することはない。Frey and Jegen (2001) も同様に、課業達成の奨励のための外的介入が、個人の自律性、有能性および関係性を毀損するかどうかに依存して、内発的動機付け（自律性、有能性および関係性に由来する動機付け）を弱化するかどうかが決まると主張している。そして、その心理形成プロセスは次のように説明することができるとしている。

- (a) 疎外された自己決定：個人が、報酬、制裁、あるいは、監視のような外的介入が、人が本来持つ自己決定の認知評価変数に負の効果を持つと認知されるとき、すなわち、外的介入は自己決定の欲求充足を毀損するものと認知されるとき、自己決定の欲求充足に由来する動機付けが損なわれる。そうでないときは、内発的動機付けは比較的高く維持される。
- (b) 疎外された自己能力（自尊心）：個人が、外的介入を自己能力の認知評価変数に負の効果を持つと認知されるとき、すなわち、外的介入は能力に対する疑念に起因するものとして認知されるとき、自尊心が疎外され、そして、自尊心に由来する動機付けは損なわれる。そうでないときは、内発的動機付けは比較的高く維持される。

それでは、具体的に、どのような外在的な統制手続きが内的欲求を毀損するのであろうか。ここでは、実証研究のレビューから、次の二点を指摘しておく。

まず、第一は、報酬は、一般的に、肯定的な事象であるが、それが嫌悪的刺激とみられるならば、自己決定の欲求充足を損なうものとして受け止められるかもしれないということである。特に、実証研究では、報酬期間の間、しばしば、業績達成基準が導入され、そして、それらの達成基準を満たすことを条件に報酬が支払われる。達成報酬は、確かに、個人がその達成基準を満たすとき、賞賛のシグナルを伝達することになるが、条件付き処罰を持つこの報酬形態は、それらの達成基準を満たすことに失敗するならば、能力に対する疑念を伝達することになり、内発的動機付けによる統制より、より強い統制的傾向（嫌悪的刺激）を持つことになる。その結果、条件付き強化因子は、強化対象となった行動の頻度を一時的に低下させるため、内発的条件付けによる行動結果を弱化させるといえる。この分析は、業績達成の失敗がその後の成果に影響することを検証した研究結果により支持されている（Karniol and Ross, 1977; Rosenfield, Forger and Adelman, 1980; Salancik, 1975; Zimmerman, 1985）。これらについては、次の節で、さらに詳しく考察することにする。

さらに、もう一つは、報酬、制裁、あるいは、監視の外在的要因が統制手続きとして嫌悪される理由として、人々が微妙な文化的・社会的習慣を背景とする存在であることをあげることができる。私たちの社会では、人々は、自らが内発的に統制された行動に従事するとき、称賛されそして賛美される。とりわけ、それが芸術的、独創的、創造的、そして、理知的活動であるときに

そうである。行動が、いかなる明白な外在的条件付けとは無関係であるという、まさに、その事実は、社会的承認を得る根拠となっている。他方、報酬支払いの明白な約束は、通常、行動それ自体に興味がない、あるいは、価値がないと考えられているときに準備される。報酬支払いの約束は、したがって、明らかに、創造性、独創性に対する賛辞が欠如する状況と関連することになる。そして、報酬支払いの約束は、そのような称賛によって強く強化される人々には、内発的条件付けの強化の有効性を著しく妨げることになる。これについては、献血制度のもとで献血のボランティア活動に従事していた人々が、売血制度が併存させられるとき、途端に、献血活動を停止することが観察されることから明らかである。

文献の中で報告された報酬支払い停止後の業績低下のすべてが、先の分析のいずれかひとつによって説明できるというわけではない。しかしながら、それらの分析が示唆するように、報酬支払い停止後の業績低下は、ある条件下で、まさに、そのような状況が生じるときに観察されといえるかもしれない。そこで、私たちは、次に、それらの条件を考察することで、外在的動機付けが内発的動機付けにもたらす有害効果に関する論点を整理することにする。

5. 実証研究にみる有害効果の一般的特質

本節では、内発的動機付けのクラウディング・アウトに関するこれまでレビューから、論点を整理することにする。とりわけ、報酬中断後の課業業績の低下の一般性に関する重要な議論を概説することにする。私たちは、論点が不鮮明になることを避けるため、ここでは、外在的報酬の導入が永久に内発的動機付けを毀損するのか、また、いかなる報酬支払いの条件が被験者の認知評価変数に正あるいは負の効果をもたらすのか、さらに、報酬支払いに関連する周辺の重要な独立変数である競争要因がどのような効果をもつのかの三つに限定して、行動主義心理学および非行動主義心理学（認知心理学）の視点を対比することで論じることにする。

5. 1. 課業業績の低下の一時性および永続性。

認知心理学者と実務者の主な関心事は、外在的報酬が永久に内発的動機付けを毀損するかもしれないということである（Deci, 1978; Deci and Ryan, 1985; Lepper and Greene, 1978）。例えば、数学および芸術に関する内発的動機付けを失った子供は、そのような動機付けを決して取り戻さないかもしれないということが恐れられている。しかし、報酬中断後の業績低下が、一時的であるならば、それらの仮説の理論的な重要性、および、実務的な重要性はそれほど重大ではなくなるであろう。

認知心理学は、課業業績の低下は、報酬支払い停止後の2～4週間、継続することを一貫して報告している（Greene and Lepper, 1974; Harackiewicz, 1979; Lepper and Greene, 1975; Lepper, Greene and Nibbett 1973; Morgan, 1983; Ross, 1975）。他方、行動主義心理学は、業績低下はまれにしか生じないものであり、さらに、生じたとしても一時的なものであり、1～2実験期間で消滅してしまうと報告している（Davidson and Bucher, 1978; Deal and Madsen, 1980; Feingold and Mahoney, 1975; Hom and Maxwell, 1980; Vasta and Stirpe, 1979）。これらの調査結果の違いは、少なくとも、その一部は、業績低下の「永続性」に関する実証手続きの相違によるものであり、したがって、二つの研究グループにより定義される業績低下の「永続性」は、そもそも、比較すること自体が困難で

あり、意味がないといえるかもしれない。

認知心理学によって採用された、グループ間比較の研究パラダイムでは、被験者は、30分あるいは60分の単一セッションでのみ課業を遂行し、そして、課業の遂行に対し（非反復的に）報酬を与えられる。この2週間あるいは4週間後、被験者は、無報酬セッションで、先に報酬を与えられた課業およびいくつかの新しい課業にアクセス可能な状況に置かれる。この数週間の介在期間の間でも、実験グループの（有報酬の）被験者は、以前に報酬を与えられた課業にアクセスすることはなかった。また、実験グループの被験者が、無報酬期間の間、先に報酬を与えられた課業に費やした時間量は、統制グループの（無報酬の）被験者が同じ課業に費した時間量と比較された。認知心理学は、この調査方法で、実験グループの被験者が、統制グループの被験者の課業時間よりも少ないことを明らかにした。したがって、永続性は、ここでは、実験グループの被験者が、複数の介在期間を経過した後でも、先に報酬を与えられた課業に関わる時間の低下が発生すること（有害な効果が複数介在期間を経ても持続すること）として定義されている。

他方、行動主義心理学によって採用された被験者内比較の研究パラダイムでは、ベースライン期間（課業の無条件強化の初期設定期間）、および、反復的報酬支払い期間（課業遂行に対する反復的な報酬支払い期間）を経た後、報酬中断後の課業業績がベースライン業績と比較されている。同一被験者内で課業業績を比較する研究パラダイムでは、被験者は、通常、（5～10セッション続く）初期のベースライン期間で複数の課業にアクセスできるように設定された。そして、そこで最もよく遂行された課業は、複数セッションの間、反復的に報酬支払いを行うことにより強化される。その後、報酬支払いが中断され、5～10セッションの間、課業業績が観察された。最終的に、報酬停止後の課業業績が、（報酬導入前の）ベースラインの課業業績と比較された。このとき、行動主義心理学は、報酬停止後の複数のセッションで、課業業績がベースライン業績と比較されることを重視している。このような実験の下では、課業業績の低下は、1～2のセッション以内に消滅することが観察された。ここでは、外在的報酬による内発的動機付けに対する有害な効果があったとしても、報酬停止後、複数のセッションを経ると消滅し、したがって、外在的動機付けの有害効果が永続することはないとしている。

外在的介入の有害効果の継続性に関する、非行動主義心理学および行動主義心理学の評価は、非常な違いがある。すなわち、一方で、非行動主義心理学は、報酬停止後の課業の非反復性を前提に、ただし、報酬期間と報酬停止期間との介在期間の長さを前提に、時間の継続性を表している。しかし、他方で、行動主義心理学は、報酬停止後の複数のセッションでの業績観察を前提に、継続性を表している。そして、後者は、時間の経過とともに業績の迅速な回復が観察されるようになり、したがって、内発的条件付けの強化価値は、早晩、復元することを示唆しているとしている。あるいは、別の言い方をすれば（非行動主義心理学的用語でいえば）、「内発的動機付け」は永続的なダメージを受けないということを明らかにしている。

私たちは、二つの視点が行き違い、永遠に合意に至ることがないと思うかもしれない。しかしながら、二つの視点とも、外在的介入による内発的動機付けの毀損が、一時的にせよ、存在するかもしれないことについて、少なからず、合意があるように思える。そして、この点こそが、私たちが考察すべき論点であると考え。すなわち、議論されるべきは、内発的動機付けの毀損の永続性があるかどうかではなく、たとえ、一時的であっても、毀損が生じることが問題なのである。そして、そのとき、内発的動機付けの毀損が生じないようにするためには、条件付き強化因子の導入に関して、どのような条件が満たされなければならないかを問うことをしなければなら

ない。そこで、私たちは、次に、内発的動機付けの毀損が生じにくい条件付き強化因子とはどのようなものであるのかをみていくことにする。

5.2. 課業業績の低下と報酬支払い条件.

実験室実験では、報酬はさまざまなかたちで、そして、さまざまなタイミングで支払われる。そのため、被験者の固有の認知評価変数に及ぼす効果が異なってくることが予測される。多くの実験室実験をみたとき、条件付き強化因子となる報酬は、おおよそ、次の四つの形態で支払われていることがわかる。すなわち、実験では、1) 単純に実験に参加することを条件に、また、2) 課業を効率的に遂行することを条件に、そして、3) 特定の達成水準を満たすことを条件に、さらに、4) 必ず達成条件が満たされるように条件を設定することで（いかなる業績であっても、達成水準を満たしていると偽ること、あるいは、越えていると被験者に伝えることを条件に）、報酬を支払おうとしている。確かに、報酬の支払い条件の違いのみではなく、その他の実験手続きが異なるため、報酬が被験者の認知変数および認知評価変数に及ぼす相対的効果を比較するのを難しくしているが、それにもかかわらず、報酬停止後の課業業績の低下と報酬支払い形態の間にいくつかの重要な傾向がみられることを指摘できる。

それぞれの報酬支払い条件が被験者にどのような心理的效果をもたらすのかについていうとおおまかに次のように要約できる。第一は、外在的報酬が、被験者が課業を効率的に遂行することに対して支払われる課業業績コンティンジェント (task-contingent) 手続きの場合は、その他の報酬支払い形態、被験者が実験に参加して報酬を受け取る参加コンティンジェント (participation-contingent) 手続き、また、報酬が特定の達成基準を基礎に支払われる業績達成コンティンジェント (performance-contingent) 手続き、さらに、被験者に必ず成功報酬が支払われる成功コンティンジェント (success-contingent) 手続きの場合に比して、報酬停止後の課業業績の低下の可能性がより高くなるということである。すなわち、活動に没頭することに対し報酬が約束され、そして、支払われるとき、報酬停止後の業績の低下の可能性は、その他の形態の報酬より高くなるということである。そして、課業コンティンジェント報酬に関して検証した主要な研究でも、そのことが報告されている (Anderson, Manoogian and Reznick, 1976; Carder and Staw, 1975; Danner and Lonky, 1981; Greene and Lepper, 1974; Lepper and Greene, 1975; Lepper, Greene and Nibbett, 1973; McGraw and Fiala, 1982; Ross, 1975; Ross, Karniol and Rothstein, 1976)。これと対照的に、参加コンティンジェント報酬を検証した主要な研究 (Deci, 1972a; Pinder, 1976; Swann and Pittman, 1977)、あるいは、業績達成コンティンジェント報酬を検証した主要研究 (Farr, 1976; Farr, Vance and McIntyre, 1977; Feingold and Mahoney, 1975; Reiss and Sushinsky, 1975; Vasta and Stirpe, 1979) では、この種の課業業績の低下は報告されていない。さらに、同じ実験の中で各報酬形態を比較した場合でも、課業コンティンジェント報酬は、業績達成コンティンジェント報酬 (Boggiano and Ruble, 1979; Enzle and Ross, 1978; Luyten and Lens, 1981)、さらに、成功コンティンジェント報酬 (Boggiano and Ruble, 1979; Karniol and Ross, 1977; Rosenfield, Folger and Adelman, 1980; Zimmerman, 1985) と比較して、報酬停止後の課業業績の低下が、統計的に有意なことが報告されている¹²。

他の報酬支払い形態と異なり、課業コンティンジェント報酬において、報酬停止後の課業業績の低下がみられるのは、認知心理学がいうように、課業コンティンジェント報酬が被験者の認知評価変数に負の効果をもたらすからである。課業コンティンジェント報酬は、本来、インセンティブ報酬とよばれるものであるが、その背後に、被験者の能力（発揮）に対する疑念があり、

そして、それを外的に統制しようとする意図が感得されるため、その結果、人が本来持つ自律性、有能性および関係性の欲求を毀損するおそれがあるからである。そして、この欲求の毀損が内発的動機付けの低下を招くことになるからである。したがって、課業コンティンジェント報酬は（いわゆる、通常のインセンティブ報酬ほどにはハイパワーではないが）、他の報酬支払いタイプと異なり、内発的動機付けに有害な効果をもたらすことになるかもしれない。

それでは、課業コンティンジェント報酬と相対的に対極にある成功コンティンジェント報酬は、被験者の認知評価変数に対しどのような効果を持つのであろうか。この報酬は、被験者に情報フィードバックの役割を持ち、上手に行われた仕事に対して人々に感謝の意を伝える機能を果たす傾向があることが知られている。これは、課業コンティンジェント報酬が、被験者の能力（発揮）に疑念を抱き、外的に統制しようとする意図を伝える傾向があるのと対照的である。また、幾つかの調査研究では、成功コンティンジェント報酬は¹³、報酬停止後の課業業績を維持ないし上昇させるものとされている（Anderson, Manoogian and Reznick, 1976; Arkes, 1979; Boggiano and Ruble, 1979; Karniol and Ross, 1977; Martin, 1977; Rosenfield, Folger and Adelman, 1980; Weiner and Mandel, 1978; Zimmerman, 1985）。しかも、成功コンティンジェント報酬の内発的動機付けへの正の効果は、頑健であり、そして、一貫性がある。成功ベースの報酬は課業ベースの報酬よりも好ましいものであるとする実証結果は、したがって、事業経営者および教育者には大きな関心の対象となるはずである。

成功ベースの報酬が有害な効果を持たないことは、コンティンジェント報酬の強い反対者でさえ、その事実を認めている。例えば、職場環境での業績達成コンティンジェント報酬に反対する議論を展開するときでさえ、Deci and Ryan（1985）は、繰り返し、成功ベースの報酬、あるいは、彼らの言葉で言う「情報ベース」の報酬の有益性を述べている。

重要な点は、報酬が、フィードバックのように、上手に行われた仕事に対して人々に感謝の意を伝える傾向にあるとき、報酬が、情報として感じられる傾向にあり、したがって、内発的動機付けを維持ないし高めるということである。しかし、報酬が、人々を動機付けるために使用されるとき、報酬は、確実に、統制するものとして感得され、その結果、内発的動機付けを台無しにする（Deci and Ryan, 1985, p.300）。

報酬は、人々を動機付けるのに使用されるとき、－言い換えれば、人々を統

¹² 一つの例外は、Ryan, Mims and Koestner（1983）による研究である。彼らの研究では、報酬停止後の課業業績への効果は、課業コンティンジェント報酬と業績達成コンティンジェント報酬とでは、特段の相違はみられない。また、課業コンティンジェント報酬の有害な影響に関する明確な記述があるにもかかわらず、Bandura（1987）は、報酬の有害効果は、「人々がどのように行動するかにかかわらず、報酬が浴びるほど支払われることはないので、社会的にそれほど重要な意味はない」と主張している（Bandura, 1987, p. 246）。

¹³ 報酬支払いが達成業績基準に依存するとき、ある被験者はこの基準を満たすことができず、したがって、報酬を受け取れないという事態が発生することになる。したがって、報酬を受け取れない被験者のデータの解析には問題がともなうことになる。したがって、幾つかの研究においては、被験者に達成基準を知らせ、そして、この基準を満たしているか、あるいは、超えているかのように被験者の課業業績を操作することで、また、報酬支払いの時点で、被験者の達成業績に応じて、彼らが基準を超えた業績をあげていると伝えることで、この問題を避けようとしている。これらの偽りのタイプの業績基準が適用される実証研究が行われるとき、それらの報酬支払い手順は成功コンティンジェント報酬として言及されることになる。

制するために使用されるとき、報酬は、おそらく、内発的動機付けに負の効果を持ちそうである。...しかしながら、達成業績と適切にリンクした報酬は、情報提供の文脈で正のフィードバックを示すことになり、有害であるはずがない。しかしながら、業績達成コンティンジェント報酬を適用する際の問題は、被験者が好業績かどうかを表明しようとするならば、結果として、(達成基準を満たさず)報酬を受け取ることに失敗した多くの人々が、自分たちはよく仕事をしていないというメッセージを受け取ることになり、したがって、無動機(amotivating)となることである(Deci and Ryan, 1985, p. 310)。

課業コンティンジェント報酬および成功コンティンジェント報酬の考察からわかるように、報酬が人々を動機付けるのに使用されるとき、言い換えれば、人々を統制するために使用されるとき、報酬は、内発的動機付けに負の効果を持ちそうである。報酬が好業績に対して、情報フィードバックのように、人々に感謝の意を伝える傾向にあるとき、そして、統制の意図が少ないと感じられる傾向にあるとき、外在的報酬は内発的動機付けを維持ないし高めるということである。高成功の被験者についての調査研究でも、報酬停止後の課業業績は、成功コンティンジェント報酬のとき増大するが、しかしながら、課業コンティンジェント報酬のとき低下することが明らかにされている(Karniol and Ross, 1977; Rosenfield et al., 1980; Zimmerman, 1985)。

それでは、課業コンティンジェント報酬および成功コンティンジェント報酬の両方の特質、すなわち、統制の意図および感謝の意図の両方の特質を持つ業績達成コンティンジェント報酬に対し、被験者はどのように反応するのであろうか。Deci and Ryan (1985) が示唆するように、業績達成コンティンジェント報酬の効果は、人々が、特定の達成業績基準をどれくらいよく達成しているか、あるいは、失敗しているか、そして、これに対して、報酬が正あるいは負の情報フィードバックを提供するかどうかに依存することになる。多くの調査研究が示唆するように、被験者が十分に高い業績をあげ報酬を受け取ることに成功するならば、一般的に、課業達成基準の到達の成功は、報酬中断後の課業業績を増大させる。しかし、十分に業績をあげることができず報酬を受け取ることに失敗するならば、一般的に、課業達成基準の到達の失敗は、報酬停止後の課業業績を低下させることになる(Karniol and Ross, 1977; Rosenfield, Folger and Adelman, 1980; Salancik, 1975; Zimmerman, 1985)。

報酬支払いが業績達成基準に依存するとき、ある被験者はこの基準を満たすことができず、したがって、報酬を受け取れないという事態が生じ、そして、それらのデータを適切に処理しようとするとき、複雑な問題が生じることが知られている。多くの研究では、この問題は無視され、業績達成基準での報酬支払いを前提とした被験者のデータが、業績水準にかかわらず、一括処理され、業績達成基準を前提としない被験者の業績と比較されている。この比較分析手順は、業績達成コンティンジェント報酬を検証する研究(Deci, 1971, 1972a, 1972b; Enzle and Ross, 1978; Farr, 1976; Farr, Vance and McIntyre, 1977; Harackiewicz, 1979; Pinder, 1976; Porac and Meindl, 1982; Weiner, 1980)の結果を歪め誤ったものとしている¹⁴。私たちが、業績達成コンティンジェント報酬を適用された被験者のデータを、達成基準を満たす被験者のデータとそれに失敗した被験者のデータ

¹⁴ したがって、幾つかの研究においては、被験者に達成基準を知らせ、そして、この基準を満たしているか、あるいは、超えているかのように被験者の課業業績を操作することで、また、報酬支払いの時点で、被験者の達成業績に応じて、彼らが基準を超えた業績を上げていると伝えることで、この問題を避けようとしている。

を分離して、ベースライン業績のデータと比較するならば、おそらく、前者は成功コンティンジェント報酬を適用された被験者のデータと同様に、報酬中断後の課業業績を増大させ、他方、後者は課業コンティンジェント報酬を適用された被験者のデータと同様に、報酬中断後の課業業績を低下させることになるであろう。したがって、業績達成コンティンジェント報酬が適用されるとき、「多くの人々が、結局、自らが十分よく課業を遂行していないというメッセージを受け取る」ならば、この失敗は、コンティンジェント報酬の適用にあるのではなく、報酬ベースとなる達成業績基準そのものにあるといえる。したがって、課業ベース報酬の弱化効果、および、成功ベース報酬の強化効果を考慮するとき、業績達成コンティンジェント報酬の適用を停止するのではなく、むしろ、報酬の基礎となる客観的な、達成可能な業績基準の開発が奨励されるべきである。応用行動科学的分析は、もちろん、そのような達成業績基準の開発を伝統的に支持している。

5.3. 課業業績の低下と競争.

最後に、先に分類した報酬の支払い条件とは少し異なるが、報酬支払いの周辺条件を構成する重要な要因として競争をあげることができる (Deci, Betley, Kahle, Abrams and Porac, 1981)。報酬支払いの条件に競争要因を追加的に導入することは、しばしば、報酬中断後の課業業績の低下を招くひとつの重要な要因となる。しかしながら、例えば、次にあげるように、頻繁に引用されるある研究では、競争および報酬を受け取ることの失敗による有害効果が、金銭的報酬による有害効果と混同され、報酬停止後の課業業績の低下はインセンティブ報酬に起因するものとされている (Pritchard, Campbell and Campbell, 1977)。この研究では、17人の被験者は、3グループに分割され、それぞれのグループの最高業績者だけが、5.00ドルを受け取ることが、事前に、約束された。したがって、この競争状況では、3人の被験者だけが実際に報酬を受け取ることになった。それにもかかわらず、17人のすべての被験者の業績は、金銭的インセンティブを課された実験グループのデータとして一括処理され、そして、これらの被験者の業績データが、無報酬の統制グループの被験者の業績データと比較された。しかも、このとき、課業業績の低下は、多くの被験者が受け取ることのない「インセンティブ報酬」によるものとされ、それは、競争によるもの、あるいは、(十分に高い業績を達成することの失敗により、) インセンティブ報酬を受け取れなかったことによるものとはされなかった。しかし、実際には、先に示したように、競争の導入により、報酬を受け取ること失敗する多くの被験者は、情報フィードバックのように、外在的報酬を、人々の能力に疑念を抱き統制を強めようとするシグナルととらえ、内発的動機付けを著しく低下させたためである。

これまでの考察より明らかなように、外在的報酬が有害な効果を持つとする研究結果がレビューされたとき、報酬支払いの条件および競争等の周辺要因が、個人の内的認知評価変数にどのような効果を及ぼすのかが吟味されなければならない。そのためには、報酬支払いの条件等が、情報フィードバックのように、被験者にどのような情報を伝達するのかが十分に考察されなければならない。行動主義心理学のオペラント条件付けのように、報酬支払いは、単に、自発的行動の頻度をあげる条件付き強化因子であるとする理解ではなく、必ず、そこには、強化因子あるいは弱化因子となりうる心理的背景がともなうことが理解されなければならない。

6. ディスカッション

これまで、行動主義心理学および非行動主義心理学の視点より、内発的動機付けの捉え方、外在的強化因子が持つ情動的意味、および、それぞれの報酬形態が内的認知評価変数に及ぼす効果を考察してきた。そこで、ここでは、これらの三点について、簡単ではあるが、さらに議論し、私たちの視点を示しておく。

6. 1. 内発的動機付けの定義.

私たちは、本稿を始めるに当たり、まず、内発的動機付けがどのように定義されるべきかを考察した。そして、先に見たように、非行動主義心理学および行動主義心理学では、その捉え方が異なることを示した。認知心理学は、明確な外在的介入が認められないとき、個人の自然な自発的行動の駆動源泉となるものを内発的動機付けとしている。これは、行動主義心理学のいう無条件強化因子と同等の概念である。いわゆる、まったくの初期設定での自発的行動の駆動源泉ということができる。しかしながら、行動主義心理学は、一見、無条件強化因子により強化された自発的行動のようにみえても、それは、般性条件付き強化因子により強化された行動とは判然と区別できないとしている。極端な言い方をすれば、無条件強化因子のみの強化による自発的な行動は存在せず、いかなる行動であっても、少なからず、なんらかの強化因子／弱化因子によりすでに強化／弱化されているとしている。しかも、般性条件付き強化因子により強化された自発的行動は、あたかも、無条件強化因子のもとでの自発的行動のようにみえるかもしれない。すなわち、無条件強化因子のもとでの自発的行動のように見えても、それらの行動は、すでに、物理的および社会的環境によりなんらかの影響を受けたものである。したがって、私たちは、内発的動機付けによる行動を、無条件強化因子のもとでの自発的行動および般性条件付き強化因子のもとでの自発的行動とみなすのが適当であると考え。行動主義心理学が主張するように、無条件強化因子のもとでの自発的行動も般性条件付き強化因子のもとでの行動も機能的には同等であると見なすことが適当であろう。

6. 2. 外在的強化因子が内発的動機付けに及ぼす効果の解釈.

初期設定で自発的とみられる行動（無条件強化因子、あるいは、すでに般性条件付き強化因子により強化された行動）を、さらに、条件付き強化因子により強化し、自発的とみられる行動の頻度を増加させるとき、条件付き強化因子は、外在的動機付けとなりうる。このとき、外在的介入は、個人に固有の認知変数および認知評価変数にどのような効果をもたらすのであろうか。そして、その経過過程を表す心理形成プロセスはどのように記述できるのであろうか。

行動主義心理学では、条件付き強化因子が、自発的とみられる行動の頻度を増加するあるいは減少させることを観察するが、その背後にある被験者の心理過程は不問にする。それは、心理形成プロセスは、行動のように観察できないため考察の対象から除外するためである。これに対し、認知心理学は、条件付き強化因子が自発的行動を強化する過程で、被験者の固有の認知評価変数にどのように影響するのかを問題にする。そして、実験者が、条件付き強化因子に賦与する意図が、被験者に、統制の意図あるいは謝意の意図等として感得されることを根拠に、認知評価変数に負の効果あるいは正の効果をもたらすことになるとしている。したがって、初期設定での特定の自発的行動の頻度を増加させるため、条件付き強化因子が導入されるとき、強化因子が、

本来、人に備わっている自律性、有能性および関係性の欲求充足にどのような影響を及ぼすかによって、外的介入が内発的動機付けに及ぼす効果が正あるいは負となるかが決まるとしている。そして、また、認知心理学は、条件付き強化因子が個人の認知評価変数にどのような影響をおよぼすのかの理解なくしては、被験者の行動を理解することが困難であるとも述べている。したがって、私たちは、本稿では、行動主義心理学のいうオペラント条件付けではなく、認知心理学の視点からの心理形成プロセスの理解が必要であるという立場をとる。

6. 3. 課業業績の低下と報酬支払いのタイプ.

最後に、私たちは、条件付き強化因子である報酬に実験者の意味づけがあるならば、いかなる意味づけの条件付き強化因子が初期設定での自発的行動の頻度を上げることになり、逆に、自発的行動の頻度を下げることになるのかを知らなければならない。さらに、被験者が、さまざまな報酬タイプについてどのような意図を感じ、どのように反応するのかを知らなければならない。ここで、重要な報酬形態は、この意味づけの対比からみたとき、いわゆる、インセンティブ報酬と成功報酬（課業コンティンジェント報酬と成功コンティンジェント報酬）であることがわかる。前者の報酬タイプは、人々を動機付けるのに使用され、したがって、人々を統制しようとする意味合いが強く、人々が本来持つ自律性、有能性および関係性の内的欲求を毀損する傾向がある。これに対し、成功報酬は、上手に行われた仕事に対して、人々に感謝の意を伝える傾向を持ち、報酬が、好ましい情報として感じられる傾向にあり、人々の内的欲求を充足させ、したがって、内発的動機付けを維持ないし高めるということになる。（ただし、報酬を受け取ることに失敗した被験者は、逆に、内的欲求の充足が毀損されるとして、内発的動機付けを低下させることになる。成功コンティンジェント報酬は、これを避けるために、偽りの達成基準で運営されている。）。

両極端の報酬支払いのタイプについて、このように理解することができるので、インセンティブ報酬と成功報酬の両方の特質を持つ、中間の業績達成コンティンジェント報酬の場合、達成基準をどのように定めるかが重要な論点となる。例えば、客観的でしかも達成可能な適切な達成基準を設定するとき、この報酬は、被験者に、情報フィードバックのように、上手に行われた仕事に対して人々に感謝の意を伝えることになり、したがって、内発的動機付けを維持ないし高めることになる。しかし、なかなか達成できない達成基準を設定するとき、ほとんどの被験者が報酬を受け取ることに失敗することになり、したがって、報酬は、外的に統制する手段として感得され、その結果、内発的動機付けは著しく毀損されることになる。これらのことを考えると、行動主義心理学のオペラント条件付けのように、報酬を単なる強化因子ととらえるのではなく、認知心理学のように、報酬支払いのタイプのそれぞれの意味づけに配慮することは意味があるように思える。

わずか三つの論点であるが、非行動主義心理学と行動主義心理学の視点を比較した。これらの分析より、明らかなように、双方の視点が代替的とするよりも、むしろ、相互補完的であるとし、外在的介入が内発的動機付けに及ぼす効果を明らかにしていくことのほうより実りあるように思える。

7. おわりに

外在的報酬の有害な効果を巡る多くの論争は、全部ではないが、個人行動の一部は、自発的に引き起こされるとする哲学的仮定により拍車をかけられている。外在的報酬は、内発的あるいは内生的に主導された動機付けを低下させ、したがって、極めて高い価値のある人間行動を減少させることになる信じられている。個人は自発的ないし自主的行動の主導者とみなされ、しかも、内発的に誘発される行動が外在的環境により引き起こされた行動よりも質的に優れていると信じられている限り、外在的報酬が内発的行動に及ぼす有害効果にまつわる論争は間違いなく続くであろう。

行動主義心理学の視点からすれば、すべての行動は、結局、なんらかの外的環境によって引き起こされるものである。統制の源泉が内的なものであろうと外的なものであろうと、相互に対立するものではないので、外在的報酬の導入後の業績低下は、それらは、依然として、実証研究の対象として興味深いままであるが、内的統制の持つ極めて高い価値のある人間行動を減少させるという哲学的な論争はほとんど重要性を失うことになる。

実証研究では、外在的報酬は、ある条件の下では、報酬停止後に特定行動の頻度が低下するかもしれないことが明らかにされている。例えば、課業業績ベースの報酬、業績基準の達成の不成功、および、競争的背景は、報酬中断後の課業業績を低下させるかもしれない。他方、そのような課業業績の低下は、報酬中断後以降に、個人が、課業を遂行し続けるならば、一時的なものであり、そして、課業業績が、特定の業績基準を満たすか、あるいは、超えるならば、起こりそうもなく、さらに、報酬が特定行動の頻度を増加させるように反復的に支払われるならば、ありそうもないことである。しかしながら、問題は、内発的動機付けの毀損の一時性ないし永続性にあるのではなく、むしろ、自発的行動の頻度を上げるため適用される条件付き強化因子が、内発的動機付けの毀損の可能性をできるだけ回避するように選択されることこそが重要である。

報酬停止後の業績低下は、一時的あるいは限定的であるので、外在的報酬が内発的動機付けを永久に毀損するとする主張は正当とは認められない。それは、実践において業績達成コンティンジェント報酬システムを放棄することを不当に勧めるようなものである。それにもかかわらず、外在的動機付けの内発的動機付けの有害効果の研究は、私たちに、いくつかのことを気づかせてくれる。すなわち、いくつかの報酬手順は、回避されるべきであり、そして、報酬支払いのためのある適切なガイドラインが準備されるべきである。例えば、報酬は非競争的であり、特定の行動を強化するために使用されるべきであり、そして、課業効率より、むしろ、達成業績基準を条件とすべきである。また、業績基準は、客観的であり、「達成可能」であるべきである。それらのガイドラインの大部分は、すべてではなくても、目標行動が内発的にあるいは外在的に統制されるかどうかにかかわらず、外在的報酬の内発的動機付けへの有害な効果を避けるために、必ず、遵守されるべきものである。

参考文献

- [1] Amabile, T. M., "Social Psychology of Creativity: A Consensual Assessment Technique," *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 43, No. 4, 1982, pp. 997-1013.

- [2] Amabile, T. M., "Motivation and Creativity: Effects of Motivational Orientation on Creative Writers," *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 48, No. 2, 1985, pp. 393-399.
- [3] Anderson, R., Manoogian, S. T., and Reznick, J. S., "The Undermining and Enhancing of Intrinsic Motivation in Preschool Children," *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 34, No. 5, 1976, pp. 915-922.
- [4] Arkes, H. R., "Competence and the Overjustification Effect," *Motivation and Emotion*, Vol. 3, Issue 2, 1979, pp. 143-150.
- [5] Bandura, A., *Social Foundations of Thought and Action*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1987.
- [6] Boggiano, A. K., and Ruble, D. N., "Competence and the Overjustification Effect: A Developmental Study," *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 37, No. 9, 1979, pp. 1462-1468.
- [7] Carder, B. J., and Staw, B. M., "Self-perception of Intrinsic and Extrinsic Motivation," *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 31, No. 4, 1975, pp. 599-605.
- [8] Condry, J., "Enemies of Exploration: Self-initiated versus Other-initiated Learning," *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 35, No. 7, 1977, pp. 459-477.
- [9] Danner, F. W., and Lonky, E., "A Cognitive-developmental Approach to the Effects of Rewards on Intrinsic Motivation," *Child Development*, Vol. 52, No. 3, 1981, pp. 1043-1052.
- [10] Davidson, P., and Bucher, B., "Intrinsic Interest and Extrinsic Reward: The Effects of a Continuing Token Program on Continuing Nonconstrained Preference," *Behavior Therapy*, Vol. 9, Issue 2, 1978, pp. 222-234.
- [11] Deal, R. M., and Madsen, C. H., Jr., *Token Systems and Intrinsic Motivation: An Experimental Analysis*, Unpublished Manuscript, Florida State University, Tallahassee, Florida, 1980.
- [12] deCharms, R., *Personal Causation: The Internal Affective Determination of Behavior*, New York: Academic Press, 1968.
- [13] Deci, E. L., "Effects of Externally Mediated Rewards on Intrinsic Motivation," *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 18, No. 1, 1971, pp. 105-115.
- [14] Deci, E. L., "Intrinsic Motivation, Extrinsic Reinforcement, and Inequity," *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 22, No. 1, 1972a, pp. 113-120.
- [15] Deci, E. L., "The Effects of Contingent and Noncontingent Rewards and Controls on Intrinsic Motivation," *Organizational Behavior and Human Performance*, Vol. 8, Issue 2, 1972b, pp. 217-229.
- [16] Deci, E. L., *Intrinsic Motivation*, New York: Plenum Press, 1975a.
- [17] Deci, E. L., "Notes on the Theory and Metatheory of Intrinsic Motivation," *Organizational Behavior and Human Performance*, Vol. 15, No. 1, 1975b, pp. 130-145.
- [18] Deci, E. L., "Applications of Research on the Effects of Rewards," In M. R. Lepper and D. Greene(Eds.), *The Hidden Costs of Reward: New Perspectives on the Psychology of Motivation*, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1978, pp.193-203.
- [19] Deci, E. L., Betley, G., Kahle, J., Abrams, L., and Porac, J., "When Trying to Win: Competition and Intrinsic Motivation," *Personality and Social Psychology Bulletin*, Vol. 7, No. 1, 1981, pp. 79-83.
- [20] Deci, E. L., and Ryan, R. M., *Intrinsic Motivation and Self-determination in Human Behavior*, New York: Plenum Press, 1985.
- [21] Dunham, P. J., "The Nature of Reinforcing," In W. K. Honig and J. E. R. Staddon (Eds), *Handbook*

- of Operant Behavior*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, pp. 98-124, 1977.
- [22] Dickinson, A. M., "The Detrimental Effects of Extrinsic Reinforcement on "Intrinsic Motivation"," *The Behavior Analyst*, 1989, Vol. 12, No. 1, pp. 1-15.
 - [23] Enzle, M. E., and Ross, J. M., "Increasing and Decreasing Intrinsic Interest with Contingent Rewards: A Test of Cognitive Evaluation Theory," *Journal of Experimental Social Psychology*, Vol. 14, No. 6, 1978, pp. 588-597.
 - [24] Farr, J. L., "Task Characteristics, Reward Contingency, and Intrinsic Motivation," *Organizational Behavior and Human Performance*, Vol. 16, No. 2, 1976, pp. 294-307.
 - [25] Farr, J. L., Vance, R. J., and McIntyre, R. M., "Further Examinations of the Relationship between Reward Contingency and Intrinsic Motivation," *Organizational Behavior and Human Performance*, Vol. 20, No. 1, 1977, pp. 31-53.
 - [26] Feingold, B. D., and Mahoney, M. J., "Reinforcement Effects on Intrinsic Interest: Undermining the Overjustification Hypothesis," *Behavior Therapy*, Vol. 6, No. 3, 1975, pp. 367-377.
 - [27] Franken, R. E., *Human Motivation*, Pacific Grove, CA: Brooks-Cole, 1988.
 - [28] Frey, B. S., and Jegen, R., "Motivation Crowding Theory," *Journal of Economic Surveys*, Vol.15, No.5, 2001, pp. 589-611.
 - [29] Gneezy, U., and Rustichini, A., "Pay Enough or Don't Pay at All," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 115, No. 3, 2000a, pp. 791-810.
 - [30] Gneezy, U., and Rustichini, A., "A Fine Is a Price," *Journal of Legal Studies*, Vol. 29, No.1, January 2000b, pp. 1-17.
 - [31] Greene, D., and Lepper, M. R., "Effects of Extrinsic Rewards on Children's Subsequent Intrinsic Interest," *Child Development*, Vol. 45, No. 4, 1974, pp. 1141-1145.
 - [32] Harackiewicz, J. M., "The Effects of Reward Contingency and Performance Feedback on Intrinsic Motivation," *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 37, No. 8, 1979, pp. 1352-1363.
 - [33] Harlow, H. F., "Learning and Satiation of Response in Intrinsically Motivated Complex Puzzle Performance by Monkeys," *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, Vol. 43, No. 4, 1950, pp. 289-294.
 - [34] Harlow, H. F., Harlow, M. K., and Meyer, D. R., "Learning Motivated by a Manipulative Drive," *Journal of Experimental Psychology*, Vol. 40, No. 2, 1950, pp. 228-234.
 - [35] Hom, H. L., Jr., and Maxwell, F. R., "Individual Patterns in Intrinsic Motivation," Paper presented at the annual meeting of the South-western Psychological Association, Oklahoma City, OK, 1980.
 - [36] Horcones, C. L., "Natural Reinforcement in a Walden Two Community," *Revista Mexicana de Analisis de la Conducta*, Vol. 9, No. 2, 1983, pp. 141-143.
 - [37] Horcones, C. L., "The Concept of Consequences in the Analysis of Behavior," *The Behavior Analyst*, Vol. 10, No. 2, 1987, pp. 291-294.
 - [38] Karniol, R., and Ross, M., "The Effects of Performance-relevant and Performance-irrelevant Rewards on Children's Intrinsic Motivation," *Child Development*, Vol. 48, No. 2, 1977, pp. 482-487.
 - [39] Kruglanski, A. W., Alan, S., and Lewis, T., "Retrospective Misattribution and Task Enjoyment," *Journal of Experimental Social Psychology*, Vol. 8, No. 6, 1972, pp. 493-501.
 - [40] Lepper, M. R., "Intrinsic and Extrinsic Motivation in Children: Detrimental Effects of Superfluous

- Social Controls, In W. E. Collins (Ed.), *Aspects of the Development of Competence*, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.1981, pp. 155-214.
- [41] Lepper, M. R., and Greene, D., "Turning Play into Work: Effects of Adult Surveillance and Extrinsic Rewards on Children's Intrinsic Motivation," *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 31, No. 3, 1975, pp. 479-486.
 - [42] Lepper, M. R., and Greene, D.,(Eds.), *The Hidden Costs of Reward: New Perspectives on the Psychology of Human Motivation*, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1978.
 - [43] Lepper, M. R., Greene, D., and Nisbett, R. E., "Undermining Children's Intrinsic Interest with Extrinsic Reward: A Test of the "Overjustification" Hypothesis," *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 28, No. 1, 1973, pp. 129-137.
 - [44] Levine, F. M., and Fasnacht, G., "Token Rewards May Lead to Token Learning," *American Psychologist*, Vol. 29, No. 11, 1974, pp. 816-820.
 - [45] Loveland, K. K., and Olley, J. G., "The Effect of External Reward on Interest and Quality of Task Performance in Children of High and Low Intrinsic Motivation," *Child Development*, Vol. 50, No. 4, 1979, pp. 1207-1210.
 - [46] Luyten, H., and Lens, W., "The Effect of Earlier Experience and Reward Contingencies on Intrinsic Motivation," *Motivation and Emotion*, Vol. 5, Issue 1, 1981, pp. 25-36.
 - [47] Martin, J. A., "Effects of Positive and Negative Adult-child Interactions on Children's Task Performance and Task Preferences," *Journal of Experimental Child Psychology*, Vol. 23, Issue 3, 1977, pp. 493-502.
 - [48] Maslow, A. H., *Motivation and Personality* (2nd ed.), Reading, MA: Addison Wesley, 1970.
 - [49] Mawhinney, T. C., "Intrinsic X Extrinsic Work Motivation: Perspectives from Behaviorism," *Organizational Behavior and Human Performance*, Vol. 24, Issue 3, 1979, pp. 411-440.
 - [50] Mawhinney, T. C., Dickinson, A. M., and Taylor, L. A., III., "The Use of Concurrent Schedules to Evaluate the Effects of Extrinsic Rewards on "Intrinsic Motivation" ," *Journal of Organizational Behavior Management*, Vol. 10, Issue 1, 1989, pp. 109-129.
 - [51] McClelland, D. C., Atkinson, J. W., Clark, R. W., and Lowell, E. L., *The Achievement Motive*, New York: Appleton-Century-Crofts.1953.
 - [52] McGraw, K. O., and Fiala, J., "Undermining the Zeigarnik Effect: Another Hidden Cost of Reward," *Journal of Personality*, Vol. 50, No. 1, 1982, pp. 58-66.
 - [53] McGraw, K. O., and McCullers, J., "Evidence of a Detrimental Effect of Extrinsic Incentives on Breaking a Mental Set," *Journal of Experimental Social Psychology*, Vol. 15, Issue 3, 1979, pp. 285-294.
 - [54] Morgan, M., 1 "Decrements in Intrinsic Interest among Rewarded and Observer Subjects," *Child Development*, Vol. 54, No. 3, 1983, pp. 636-644.
 - [55] Morgan, M., "Reward-induced Decrements and Increments in Intrinsic Motivation," *Review of Educational Research*, Vol. 54, No. 1, 1984, pp. 5-30.
 - [56] Pinder, C. C., "Additivity versus Nonadditivity of Intrinsic and Extrinsic Incentives: Implications for Work Motivation, Performance, and Attitudes," *Journal of Applied Psychology*, Vol. 61, No 6, 1976, pp. 693-700.

- [57] Pittman, T. S., and Helter, J. F., "Social Motivation," *Annual Review of Psychology*, Vol. 38, 1987, pp. 461-489.
- [58] Porac, J. F., and Meindl, J., "Undermining Overjustification: Inducing Intrinsic and Extrinsic Task Representations," *Organizational Behavior and Human Performance*, Vol. 29, Issue 2, 1982, pp. 208-226.
- [59] Pritchard, R. D., Campbell, K. M., and Campbell, D. J., "Effects of Extrinsic Financial Rewards on Intrinsic Motivation," *Journal of Applied Psychology*, Vol. 62, No.1, 1977, pp. 9-15.
- [60] Reiss, S., and Sushinsky, L. W., "Overjustification, Competing Responses, and the Acquisition of Intrinsic Interest," *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 31, No. 6, 1975, pp. 1116-1125.
- [61] Rosenfield, D., Forger, R., and Adelman, H. F., "When Rewards Reflect Competence: A Qualification of the Overjustification Effect," *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 39, No. 3, 1980, pp. 368-376.
- [62] Ross, M., "Salience of Reward and Intrinsic Motivation," *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 32, No. 2, 1975, pp. 245-254.
- [63] Ross, M., Karniol, R., and Rothstein, M., "Reward Contingency and Intrinsic Motivation in Children: A Test of the Delay of Gratification Hypothesis," *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 33, No. 4, 1976, pp. 442-447.
- [64] Ryan, R. M., Mims, B., and Koestner, R., "Relation of Reward Contingency and Interpersonal Context to Intrinsic Motivation: A Review and Test Using Cognitive Evaluation Theory," *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 45, No. 4, 1983, pp. 736-750.
- [65] Salancik, G. R., "Interaction Effects of Performance and Money on Self-perception of Intrinsic Motivation," *Organizational Behavior and Human Performance*, Vol. 13, No. 3, 1975, pp. 339-351.
- [66] Scott, W. E., Jr., "The Effects of Extrinsic Rewards on "Intrinsic Motivation": A Critique," *Organizational Behavior and Human Performance*, Vol. 15, Issue 1, 1976, pp. 117-129.
- [67] Scott, W. E., Jr., Farh, Jiing-Loh, and Podsakoff, P. M., "The Effects of "Intrinsic" and "Extrinsic" Reinforcement Contingencies on Task Behavior," *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 41, Issue 3, 1988, pp. 405-425.
- [68] Shapira, Z., "Expectancy Determinants of Intrinsically Motivated Behavior," *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 34, No. 6, 1976, pp. 1235-1244.
- [69] Skinner, B. F., *Science and Human Behavior*, New York: Free Press, 1953.
- [70] Smith, M. C., "Children's Use of the Multiple Sufficient Cause Schema in Social Perception," *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 32, No. 4, 1975, pp. 737-747.
- [71] Swann, W. B., Jr., and Pittman, T. S., "Initiating Play Activity of Children: The Moderating Influence of Verbal Cues on Intrinsic Motivation," *Child Development*, Vol. 48, No. 3, 1977, pp. 1128-1132.
- [72] Titmuss, R. M., *The Gift Relationship*, London: Allen and Unwin, 1970.
- [73] Upton, W. E., "Altruism, Attribution, and Intrinsic Motivation in the Recruitment of Blood Donors," Doctoral Dissertation, Cornell University, Ithaca, New York, 1973.
- [74] Vasta, R., Andrews, D. E., McLaughlin, A. M., Stirpe, L. A., and Comfort, C., "Reinforcement Effects on Intrinsic Interest: A Classroom Analog," *Journal of School Psychology*, Vol. 16, No. 2,

1978, pp. 161-168.

- [75] Vasta, R., and Stirpe, L. A., "Reinforcement Effects on Three Measures of Children's Interest in Math," *Behavior Modification*, Vol. 3, No. 2, 1979, pp. 223-244.
- [76] Vaughan, M. E., and Michael, J., "Automatic Reinforcement: An Important but Ignored Concept," *Behaviorism*, Vol. 10, No. 2, 1982, pp. 217-227.
- [77] Vroom, V. H., *Work and Motivation*, San Francisco, CA: Jossey-Bass, 1964.
- [78] Weiner, M. J., "The Effect of Incentive and Control over Outcomes upon Intrinsic Motivation and Performance," *The Journal of Social Psychology*, Vol. 112, Issue 2, 1980, pp. 247-254.
- [79] Weiner, M. J., and Mandel, A. M., "The Effects of Reward and Perception of Competency upon Intrinsic Motivation," *Motivation and Emotion*, Vol. 2, Issue 2, 1978, pp. 67-73.
- [80] White, R. W., "Motivation Reconsidered: The Concept of Competence," *Psychological Review*, Vol. 66, No. 5, 1959, pp. 297-333.
- [81] Zimmerman, B. J., "The Development of "Intrinsic" Motivation: A Social Learning Analysis," *Annals of Child Development*, Vol. 2, 1985, pp. 117-160.